# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

# CPV : 45333000-0
# Roboty instalacyjne gazowe

| | |
|---|---|
| Obiekt : | BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY<br>ul. Sikorskiego 144 w Gorzowie Wlkp.<br>Dz. nr 1910, obręb 5-Śródmieście |
| Branża : | SANITARNA |
| Inwestor : | Wspólnota Mieszkaniowa 4150<br>ul. Sikorskiego 144, 66-400 Gorzów Wlkp. |

**Gorzów Wlkp. 22.08.2023r.**

1. Część ogólna:
1.1. nazwa zamówienia: „Instalowanie instalacji gazowej wewnątrz użytkowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Sikorskiego 144 w Gorzowie Wlkp.”

1.2. Przedmiot i zakres robót:
1.2.1. Niniejsze opracowanie obejmuje: Przebudowę wewnętrznej instalacji gazowej od istniejącej zasuwy ściennej umiejscowionej przed budynkiem do urządzeń gazowych znajdujących się w lokalach mieszkalnych budynku wielorodzinnego.
1.2.2. Demontaż starej instalacji gazowej budynku.
1.2.3. Sprawdzenie instalacji i podłączenie urządzeń .
1.2.4. Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy – teren należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z Rozp. MBiPMB z dnia 28.03.72r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
1.2.5. Rozpoczęcie robót winno być uzgodnione z Zarządcą budynku .

1.3. Dokumentacja powykonawcza.
1.3.1. Po zakończeniu prac wykonawca sporządzi inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót. Dane z inwentaryzacji należy nanieść na podstawowy projekt odpowiednim kolorem.
1.3.2. dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez inspektora .

1.4. Teren budowy.
1.4.1. Prace będą się odbywać w całym budynku mieszkalnym. Organizacja robót musi uwzględnić specyfikę obiektu i wynikające stąd ograniczenia.
1.4.2. Organizacja robót musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zarządcę budynku.
1.4.3. Organizacja robót musi być dostosowana do możliwości dostępu do poszczególnych lokali mieszkalnych.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.
1.5.1. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowanie przez jego działania uszkodzenia instalacji wskazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego oraz znajdujących się w miejscu wykonywania instalacji gazowej.

1.6. Ochrona Środowiska.
1.6.1. Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko .
1.6.2. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska .
1.6.3. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążają wykonawcę.
1.6.4. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
- Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami,
- Rozprzestrzenianie hałasu,
- Możliwość powstania pożaru.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy.
1.7.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy .
1.7.2. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
1.7.3. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa.
1.8.1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.
1.8.2. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w czasie prac montażowych.
1.8.3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.9. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.
1.9.1. Wykonawca powinien uzgodnić z użytkownikiem obiektu sposób dostępu i rozliczenia za media niezbędne do prowadzenia prac.
1.9.2. Składowanie przedmiotów przewiduje się w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy. Miejsce składowania strony uzgodnią między sobą.

1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu.
1.10.1. Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu .

2. Roboty w zakresie instalacji budowlanych.
2.1. Określenia podstawowe.
2.1.1. Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z normami i określeniami podanymi w opracowaniu pt. „Ogólne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – Wymagania Ogólne”

2.2. Materiały.
2.2.1. Właściwości wyrobów budowlanych i sposób ich przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

2.2.2. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg niniejszej specyfikacji są:
- Rury stalowe bez szwu do gazu d:25mm; d:32mm; d:40mm; d:50mm
- Rury miedziane d:18x1mm; d:22x1mm,

- Zawór kołnierzowy do gazu d:50mm (atestowane),
- Zawory odcinające do gazu (atestowane),
- Konsole do gazomierzy,
- Szybkozłącze do kuchenek gazowych,
- Inne materiały pomocnicze zgodne z zaleceniami producenta, dostawcy lub wykonawcy.

2.2.3. Wszędzie , gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równorzędny) jednak po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora nadzoru. materiały te muszą spełniać wszelkie wymogi PN oraz posiadać dokumenty ujęte w pkt. 2.2.4. Specyfikacji.
2.2.4. Wszystkie materiały powinny spełniać wymagania Polskich Norm.
2.2.5. Wszystkie materiały powinny posiadać:
1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący , że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną, w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN , jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
3. produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań zostaną odrzucone.
2.2.6. Wszystkie materiały należy przechowywać i transportować w sposób zgodny z zaleceniami producenta lub dostawcy.

2.3. Sprzęt i maszyny.
2.3.1. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.
2. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację osoby pełniącej funkcję nadzoru inwestorskiego.

2.4. Środki transportu.
2.4.1. Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową zarówno w zakresie wywozu demontowanych elementów jak i dostarczanych materiałów.

2.5. Wykonanie robót.
2.5.1. zakres prac objętych projektem budowlanym:

1. Demontaż urządzeń odbiorczych i instalacji:

- odcięcie dopływu gazu,
- zdemontowanie istniejących urządzeń, tj. kuchni gazowych, term, pieca gazowego,
- zdemontowanie istniejących odcinków instalacji gazowej.

2. Montaż nowej instalacji :
Rozprowadzenie przewodów gazowych zachowując minimalne odległości :

- 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania,
- 10 cm od prowadzonych równolegle pionowych przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych,
- 10 cm od nie uszczelnionych puszek elektrycznych, umieszczając je nad puszkami o 60 cm od urządzeń iskrzących,
- Przewody gazowe prowadzić należy powyżej instalacji w-k i poniżej instalacji c.o.
- Przewody z rur stalowych bez szwu na spawie

3. Sprawdzanie instalacji i podłączenie urządzeń
- po wykonaniu instalację należy poddać próbie szczelności w obecności przedstawiciela dostawcy gazu na ciśnienie 0,21 MPa w czasie 30 minut,
- po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć rury przy pomocy dostępnych farb antykorozyjnych dopuszczonych do stosowania w pomieszczeniach gdzie przebywają ludzie i przemalowanie farbą nawierzchniową o kolorze żółtym,
- całość prac należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego,
- do instalacji gazowej można podłączyć wyłącznie atestowane urządzenia gazowe.

2.6. Kontrola robót i materiałów.
2.6.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.
2.6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i materiałów.
2.6.3. Wszelkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku , gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez inspektora.
2.6.4. Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.
2.6.5. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem i organizowaniem badań i pomiarów ponosi wykonawca.
2.6.6. Wykonawca jest zobowiązany w przypadku zażądania dostarczyć zaświadczenia stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.
2.6.7. Inspektor powinien mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek oraz nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych.
2.6.8. Na zlecenie Inspektora Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania materiałów , które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane

materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszt dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku potwierdzenia wątpliwości,
w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.
2.6.9. Kopie raportów z wynikami badań Wykonawca powinien jak najszybciej przekazać Inspektorowi.
2.6.10. Materiały dla których wymagane są atesty będą określone przez inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed wbudowaniem materiałów.
2.6.11. Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych .
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
- produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiekolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

2.7. Przedmiary i obmiary robót .
2.7.1. Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową. Wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu, praca jest wyceniana jako całość.
2.7.2. Jednostkami obmiaru dla poszczególnych prac, są:

- przewody gazowe – mb,
- zawory gazowe – szt,
- przebicia przez ściany/stropy – szt,

2.8. Odbiór robót.
2.8.1. Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy inwestorem a wykonawcą; nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań.
2.8.2. Odbiór odbywał się będzie w obecności zamawiającego. Wykonawca przedstawi prace skończone całkowicie, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednimi atestami i dokumentami.
2.8.3. Przed odbiorem wykonawca wyczyści i posprząta po sobie cały plac robót wraz z zapleczem, pozostawiając po sobie miejsce w stanie jakim je zastał.
2.8.4. roboty podlegają następującym etapom odbioru :
odbiorowi robót zanikających i ulęgających zakryciu :

- Odbiory robót zanikających i ulęgających zakryciu polegają na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- Odbiór robót zanikających i ulęgających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. odbioru robót dokonuje inspektor.

- Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. odbiór będzie prowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor w oparciu o przeprowadzone pomiary, konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.
- W przypadku stwierdzenia przez Inspektora w czasie odbioru, że występują odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych poleceń, inspektor ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje ustalenia o dokonaniu potrąceń z wynagrodzenia.

Odbiorowi częściowemu – zakończone elementy robót:

- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości dokonanych części robót, dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

Dostawy i urządzenia odbiorowi ostatecznemu

- Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości , jakości i wartości .
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na pismie o tym fakcie Inspektora.
- Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów (nie później niż 7 dni od daty przedstawienia przez Inspektora potwierdzenia zakończenia robót)
- Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową.
- W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych .
- W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.
- W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszaną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.
- Dokumenty do odbioru ostatecznego:

a. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- Dokumentację projektową, powykonawczą oraz dokumentację technicznoruchową z kartami gwarancyjnymi dla urządzeń.
- Specyfikację Techniczną
- Uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń.
- Receptury i ustalenia technologiczne.
- Dziennik Budowy i Księgi obmiarów.
- Protokoły pomiarów kontrolnych oraz badań i sprawdzeń oraz oznaczeń laboratoryjnych.
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Instrukcje obsługi
- Świadectwa jakości kwalifikacyjne, aprobaty techniczne i certyfikaty.
- Oświadczenie kierownika budowy wg art. 57 ust. 1 Prawa Budowlanego.
- Inne dokumenty wymagane przez zamawiającego.

b. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

c. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

d. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

Odbiorowi pogwarancyjnemu

a. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z ujęciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

b. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „odbiór ostateczny robót" i uwag użytkownika zebranych od daty końcowego odbioru ostatecznego.

2.9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.

2.9.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące nie są rozliczane osobno, muszą się zawierać w całościowej ofercie składanej na wykonanie prac.

2.10. Dokumentacja odniesienia.

2.10.1. dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych :

1. projekt Budowlany,
2. Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,

4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. ze zmianami z dnia 27 marca 2003 r. – Prawo Budowlane (tekst ujednolicony – Dz.U. Nr 207 , poz. 2016 z dnia 10 maj 2003 r.),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. poz. 2072 z 2004 r.).